

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-029216

(43)Date of publication of application : 31.01.1990

(51)Int.Cl.

A47J 27/00

A47J 43/24

(21)Application number : 63-180127

(71)Applicant : NANBA HIDEJI

(22)Date of filing : 19.07.1988

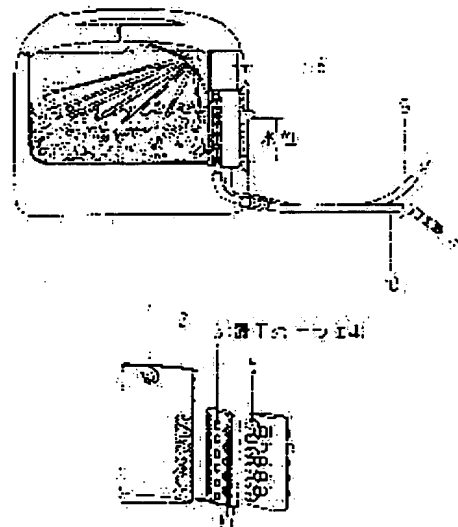
(72)Inventor : NANBA HIDEJI

## (54) WASHING, RICE COOKING, AND HEAT INSULATING POT

## (57)Abstract:

PURPOSE: To eliminate washing of rice and washing of a pot by hands by a method wherein a title pot is provided with a plurality of drain ports of a drain port for washing rice matching a quantity of rice and a drain port for washing a pot, and washing and drainage are effected in a way that a level required for rice cooking is normally kept in a pot.

CONSTITUTION: A switch for starting washing of rice is turned ON by a user. By means of a valve system 6 through control by a microcomputer storing a washing time and a water quantity suited for a quantity of rice, water is injected in a pot through a nozzle 1 for a time suited for washing of a quantity of rice to wash rice and stop washing. During washing of rice, waste water during washing is drained through a drain port as a level required for rice cooking is kept in a pot through a drain port 3 for washing rice formed in a position where a level is about to exceed a value required for cooking respective quantities of rice. A plurality of pores 2 to prevent outflow of rice are formed in the inside of each drain port. When washing of rice is completed, the drain port for washing rice is closed by a button for both opening and closing the drain port through control by means of a microcomputer or manual control.



Best Available Copy

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-29216

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

A 47 J 27/00  
43/24

識別記号

庁内整理番号

7732-4B  
7803-4B

⑭ 公開 平成2年(1990)1月31日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全5頁)

⑮ 発明の名称 洗淨炊飯保温釜

⑯ 特 願 昭63-180127

⑰ 出 願 昭63(1988)7月19日

⑱ 発 明 者 難 波 秀 治 広島県広島市安芸区船越南4丁目13番13号

⑲ 出 願 人 難 波 秀 治 広島県広島市安芸区船越南4丁目13番13号

明 細 書

1 発明の名称 洗淨炊飯保温釜

2 特許請求の範囲

1,

A 釜の内側もしくは上蓋の内側に、米の洗淨、及び釜の洗淨、そして炊飯に要する水、又は湯を釜中へ噴射するノズル(1)を設ける。

B 釜の一部に米の流出防止のための複数の小さな孔(2)を設ける。

C 複数の小さな孔(2)の外側には、それぞれの米の合数の炊飯に必要な水位を保ちつつ、洗淨中の汚水を排水する為、それぞれの米の合数の炊飯に必要な水位を越えようとする位置に、米の合数に合った数の米の洗淨用排水口(3)を設け、そして釜の最下部に釜の洗淨用排水口(4)を設ける。

D マイコン制御や機械、又は手動により、米の洗淨用及び釜の洗淨用排水口の開放、閉鎖、を行なう為の、排水口の開放閉鎖両用ボタン(5)、又はこれに類する目的をなす弁を設ける。

E それぞれの米の合数に適した洗淨時間及び釜の洗淨時間を記憶したマイコン制御、又は機械操作により水、又は湯の噴射を行なうバルブシステム(6)を設ける。

米の洗淨終了後は炊飯、保温と移行する。

F もし、定期的に排水口構内の洗淨が必要であれば、排水口構造の上端を外すキャップ(7)を設ける。使用者はキャップを外し排水口構内をブラシ(8)により洗淨する。(第10～14図)

以上の如く構成された、洗淨炊飯保温釜

2,

A 釜の内側もしくは上蓋の内側に、米の洗淨、及び釜の洗淨、そして炊飯に要する水、又は湯を釜中へ噴射するノズルを設ける。

B 釜の最下部に米の流出防止のための複数の小さな孔を設ける。

C 複数の小さな孔の外側には、米の洗淨、及び釜の洗淨、の両方を兼ねた排水口一つを設ける。

D マイコン制御や機械、又は手動により、米の洗淨用及び釜の洗淨用排水口の開放、閉鎖、を

特開平2-29216(2)

行なう為の、排水口の開放閉鎖両用ボタン、又はこれに類する目的をなす弁を設ける。

- E それぞれの米の合数に適した洗浄時間及び釜の洗浄時間を記憶したマイコン制御、又は機械操作により水、又は湯の噴射を行なうバルブシステムを設ける。

米の洗浄終了後は炊飯、保温と移行する。

- F もし、定期的に排水口構内の洗浄が必要であれば、排水口構造の一端を外し排水口構内をブラシ等で洗浄できる構造にする。

以上の如く構成された、洗浄炊飯保温釜

3 発明の詳細な説明

本発明は、人の手による米の洗浄、及び釜の洗浄を不要とした洗浄炊飯保温釜である。

1.の構造と2.の構造の相違は、

1.の構造は、それぞれの米の合数に合った数の米の洗浄用排水口と、釜の洗浄用排水口一つを加えた複数の排水口から成り、常に炊飯に必要な水位を釜中に保ち洗浄と排水を行なうのに対し、2.の構造は、米の洗浄と釜の洗浄の両方

間、ノズル(1)より水が釜中へ噴射され米を洗浄し、そしてストップする。

米の洗浄中は、それぞれの米の合数の炊飯に必要な水位を越えようとする位置に設けられた米の洗浄用排水口(3)により、常に炊飯に必要な水位を釜中に保ちつつ、その排水口より洗浄中の汚水が排水される。

各排水口の内側には、米の流出防止の為の複数の小さな孔(2)が設けてある。

米の洗浄を終了すると、米の洗浄用排水口はマイコン制御、又は手動による排水口の開放閉鎖両用ボタンにより閉鎖する。手動式の場合は使用者に米の洗浄終了を知らせるランプなり、ブザーを設ける(使用者は排水口の開放閉鎖両用ボタンを押して込み、閉鎖状態にする)。マイコン制御による排水口の開放閉鎖両用ボタンの場合は米の洗浄終了後、自動で閉鎖されるので、米の洗浄開始時刻のセットが可能になる。尚、排水口が開放状態でも炊飯に支障なければ閉鎖する必要はないかもしれない。

を兼ねた排水口一つから成り、釜中に水位を保ち米の洗浄と排水を行ない、そして終了すると、排水口を閉鎖し、新たに炊飯に必要な水量を釜中へ注ぐ方式である。

1.の構造でバルブシステムをマイコン制御、排水口の開放閉鎖両用ボタンを手動で開放状態にする仕様にした実施例を図面を参照説明すれば、

- イ、使用者は釜中に希望する量の米を入れる。  
ロ、使用者は釜中に入れた米の合数に該当する排水口の開放閉鎖両用ボタン(5)を押して引き出す。(これにより、排水口は開放状態となる。そして複数の排水口のうちの、どの排水口を開放状態にしたかがマイコンに伝わる。尚、排水口の開放閉鎖両用ボタンは押す度に開放状態、閉鎖状態、と繰り返される。)  
ハ、使用者は米の洗浄開始のスイッチを入れる。(それぞれの米の合数に適した洗浄時間(水量)を記憶したマイコン制御によるバルブシステム(6)により、それぞれの米の合数の洗浄に適した時

ニ、使用者は炊飯開始時刻をセットする。

(炊飯終了後は保温となる。)

ホ、釜の洗浄は、釜の洗浄用排水口(4)を開放状態にして行なわれ、マイコン制御によるバルブシステムにより、釜の洗浄に適した時間、洗浄が行なわれる。

ヘ、もし、定期的に排水口構内の洗浄が必要であれば、排水口構造の上端を外すキャップ(7)を設ける。(図面第10～14図)

使用者はキャップ(7)を上へ引き抜き、ブラシ(8)を使い排水口構内の水垢を除去する。

1.の構造、及び2.の構造の共通点は、排水口の開放閉鎖両用ボタンの押しや押し戻し、又はこれに類する目的をなす弁をマイコン制御で機械に行なわせれば、排水口の開放閉鎖両用ボタンの類を釜の外面に突出させる必要はない。排水口を塞ぐボタンの先端部は水漏れ防止の為、熱に強いビニールゴム等を設ける。弁構造にはボタン式の他に種種の方式、構造があるが、も

し自動による開放閉鎖が技術上問題であれば、排水口の壁を厚くし排水口及びボタンの両方をネジに加工し、ボタンをしめつけて閉鎖、ゆるめて排水口より外して開放にする手動式にすれば水漏れはない。水の噴射は強力かつ洗浄終了時に米が片寄らない様子をなす噴射とするノズル構造とする。断水の時には作動しない事を使用者に知らせるランプなり、ブザーを設けてもよい。技術的に可能であれば、釜にヒーターを内蔵し、湯を噴射して洗浄を行なってもよい。釜の持ち運びの為、給水、及び排水ホースを釜から外した後の釜、及びホースの孔を塞ぐ防虫キャップを付属、もしくは釜の孔はスライド式の蓋を設けてもよい。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は1の構造による一例である。図面中、断面図として描いてある図でも排水口の開放閉鎖両用ボタンのバネ部分は描いてない。

第1図、ノズルから水を噴射し米を洗浄中の釜の断面図。

第13図、排水口構造の側面断面図でキャップを外した様子。(全ての排水口を開放にしている)。

第14図、排水口構造内を洗浄する二本のブラシの側面図(棒の中間部は省略)。

第15図、使用者の操作手順の一例を示す釜の正面図。

イ、釜中に米を入れる。

ロ、米の合数に該当する排水口を開放にする。

ハ、米の洗浄開始。(手動式であれば洗浄終了後、排水口を閉鎖する)。

ニ、炊飯開始時刻セット。

第16図、釜を洗し台上に置き、給水給湯兼用ホースを水道蛇口に接続した様子。

第17図、給、排、両ホースを外した釜の斜視図

第18図、給、排、両ホースを接続した釜の上面図。

第2図、排水口構造部の分解斜視図(釜は断面斜視図)。

第3図、米の合数に該当する排水口を開放にし、そこまでの水位を釜中に貯えた様子。

第4図、排水口の開放閉鎖両用ボタンの正面図。(ボタン番号0は釜の洗浄用、番号1~10は米の洗浄用である)。

第5図、排水口構造内の正面図で7番ボタンの排水口を開放にした様子で矢印は排水される水の流れを示す。

第6図、排水口構造の側面断面図。

第7図、開放状態にした排水口の上から見た排水口構造の断面図。

第8図、閉鎖状態にした排水口の上から見た排水口構造の断面図。

第9図、釜の上蓋をあげ上から見た図。

第10図、排水口構造の上端を外すキャップを引き抜いた様子。

第11図、排水口構造の正面断面図。

第12図、排水口構造の側面断面図。

1は、ノズル

2は、米の流出防止の為の複数の小さな孔

3は、米の洗浄用排水口

4は、釜の洗浄用排水口

5は、排水口の開放閉鎖両用ボタン

6は、バルブシステム

7は、排水口構造の上端を外すキャップ

8は、排水口構造内洗浄用ブラシ

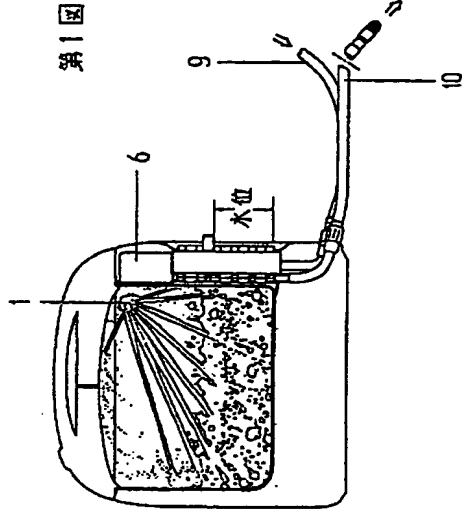
9は、給水給湯兼用ホース

10は、排水ホース

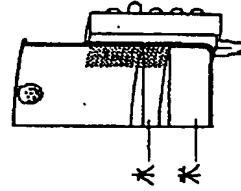
図面の符号

図面

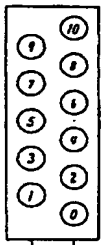
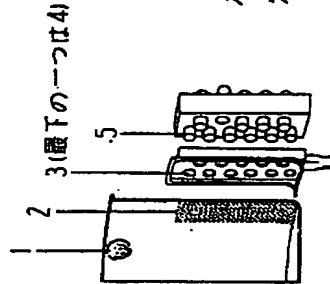
第1図



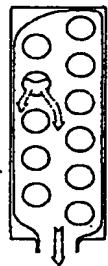
第3図



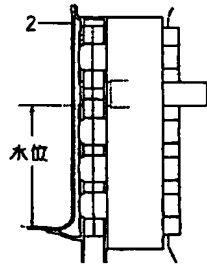
第2図



第4図

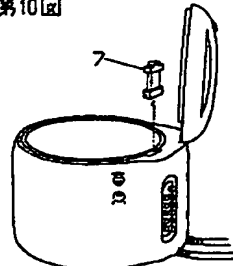


第5図

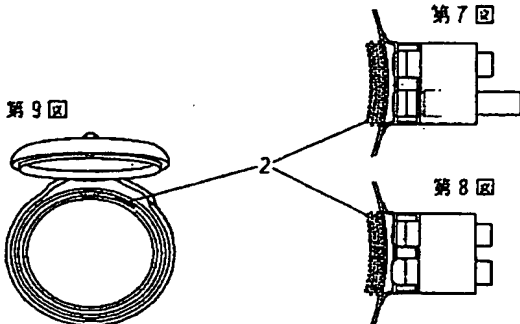


第6図

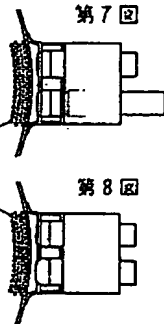
第10図



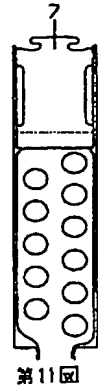
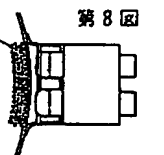
第9図



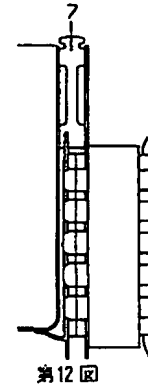
第7図



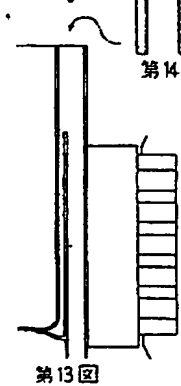
第8図



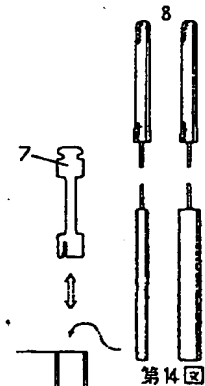
第11図



第12図



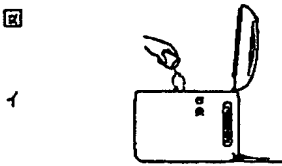
第13図



第14図

特開平2-29216(5)

第15図

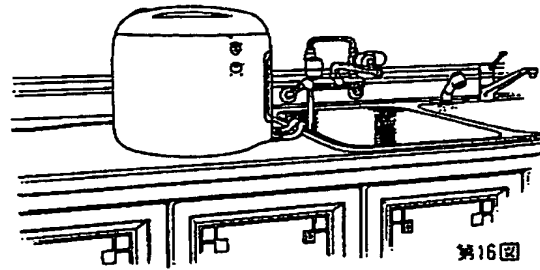
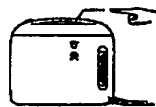
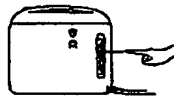


イ

ロ

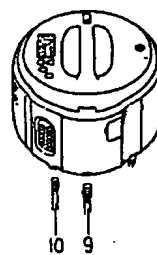
ハ

ニ

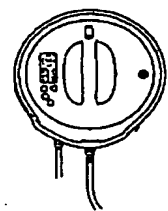


第16図

第17図



第18図



手 続 補 正 書

昭和63年11月 4日提出  
昭和63年10月31日

特 許 庁 長 官 殿

1. 事件の表示 昭和63年特許願第180127号

2. 発明の名称 洗淨炊飯保温釜

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

郵便番号100-0000

住所(居所) 広島市安芸区船越南4丁目13番13号

氏名(名称) 難波 秀 治



4. 補正の命令の日付 昭和63年10月25日

5. 補正により増加する請求項の数

6. 補正の対象 「図 面」 (第1~3. 5. 9~12. 14~18図)

7. 補正の内容 願書に最初に添付した図面の淨客別註  
のており



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**